



## CONVENTION DE COOPERATION PUBLIC-PUBLIC

N° 21004105

Entre

**L'État**, représenté par le Préfet de région, Michel LALANDE,  
ci-après dénommée « **l'Etat** »,

**La Région Hauts-de-France** représentée par le Président du Conseil régional,  
Monsieur Xavier BERTRAND, dûment habilité aux fins des présentes par décision 2021.00750 de la  
Commission Permanente en date du 22 avril 2021

ci-après dénommée « **la Région** ».

d'une part,

Et

**L'Institut national de l'information géographique et forestière**, établissement public de l'État à  
caractère administratif, représenté par son Directeur Général, Monsieur Sébastien SORIANO,

ci-après dénommée « **l'IGN** »,

d'autre part,

Vu la directive européenne 2007/2/CE du 14 mars 2007 dite directive INSPIRE ;

Vu l'ordonnance n° 2010-1232 du 21 octobre 2010 portant transposition de la directive INSPIRE ;

Vu la Directive 2013/37/UE du 26 juin 2013 modifiant la directive 2003/98/CE concernant la réutilisation des informations du secteur public, dite " Directive PSI " ;

Vu la Loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant la nouvelle organisation territoriale de la République et notamment le seconde alinéa de son article 1 ;

Vu la Loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique ;

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales ;

Vu la Directive n° 2014/24/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014 sur la passation des marchés publics, notamment son considérant 33 et son article 12-4 ;

Vu l'article L.2511-6 du Code de la commande publique ;

Vu le décret n° 2011-1241 du 5 octobre 2011 relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution ;

Vu l'arrêté ministériel du 15 février 2012 pris en application du chapitre IV du titre V du livre V du code de l'environnement relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution ;

Vu l'arrêté du 26 octobre 2018 portant modification de plusieurs arrêtés relatifs à l'exécution de travaux à proximité des réseaux et approbation d'une version modifiée des prescriptions techniques prévues à l'article R. 554-29 du code de l'environnement ;

Vu l'objet du mandat donné à l'IGN par la Direction générale de la prévention des risques, en date du 11 juillet 2019 ;

Vu le protocole national d'accord de déploiement d'un plan corps de rue simplifié (PCRS) conclu le 24 juin 2015 ;

Vu la convention cadre Geo2France, en date du 16 juillet 2019, constituant un partenariat régional de mutualisation de l'information géographique et ouverte dans les Hauts-de-France.

Vu la délibération n°2021.00750 de la Commission permanente du Conseil régional en date du 22 avril 2021 relative au partenariat pour la production d'un PCRS régional,

## Sommaire

PREAMBULE .....	4
ARTICLE PRELIMINAIRE – DEFINITIONS .....	7
ARTICLE 1 : OBJET DE LA CONVENTION.....	8
ARTICLE 2 : DUREE DE LA CONVENTION.....	8
ARTICLE 3 : MODALITES DE LA COOPERATION.....	8
ARTICLE 4 : LIEUX DE REALISATION ET ORGANISATION DE LA COOPERATION .....	10
ARTICLE 5 : COMITE DE PILOTAGE ET DE SUIVI .....	11
ARTICLE 6 : MODALITES DE FINANCEMENT .....	12
ARTICLE 7 : MODALITES DE VERSEMENT DE LA SOULTE .....	12
ARTICLE 8 : PROPRIETE INTELLECTUELLE.....	14
ARTICLE 9 : RESPONSABILITÉ .....	16
ARTICLE 10 : NON-EXCLUSIVITE .....	16
ARTICLE 11 : CONFIDENTIALITE.....	17
ARTICLE 12 : RESOLUTION .....	18
ARTICLE 13 : FORCE MAJEURE .....	18
ARTICLE 14 : LOI APPLICABLE - LITIGES .....	18
ARTICLE 15 : INTEGRALITE DE LA CONVENTION.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
Annexe 1 - Descriptif du programme d'Actions .....	19
Annexe 2 – Annexe financière .....	25
Annexe 3 – Licence .....	27



## PREAMBULE

### A. Contexte

Les évolutions climatiques et démographiques, ainsi que leurs conséquences sociales, économiques et environnementales, soumettent le territoire des Hauts-de-France à d'importantes pressions et mutations. Il s'agit de planifier l'adaptation du territoire à ces tendances de long terme. Il s'agit aussi de sécuriser les équipements publics sensibles ou nécessaires pour la gestion des crises actuelles et futures.

Dans ce contexte la géolocalisation précise des équipements dans un référentiel à très grande échelle (RTGE) de l'espace public devient à la fois une nécessité technique et une obligation légale.

D'une part la loi d'orientation pour les mobilités (LOM) amène à connaître précisément les équipements dans un rayon de 200 m à proximité des points arrêts de transport collectif. Cette obligation s'impose aux autorités organisatrices de mobilités (Régions, Départements, EPCI ayant pris la compétence, Syndicats mixtes de Transport l'exercant).

D'autre part, pour améliorer la sécurité des travaux à proximité des réseaux la réforme « anti-endommagement des réseaux » ou « DT-DICT » est entrée en application le 1<sup>er</sup> juillet 2012.

Cette réforme introduit des changements importants en matière de règles et responsabilités de chacun des acteurs impliqués dans les travaux sur l'espace public :

- les maîtres d'ouvrage sont responsables de la sécurité de leurs chantiers ;
- les exploitants de réseaux doivent s'engager sur la position de leurs ouvrages. À ce titre, ils doivent obligatoirement enregistrer et mettre à jour les zones d'implantation de leurs réseaux et ouvrages au moyen du guichet unique ;
- les entreprises de travaux doivent attester des compétences liées à la nature des travaux qu'elles exécutent.

Face à la grande diversité des fonds de plan utilisés pour localiser les réseaux enterrés et compte tenu, parfois, du manque de qualité et de précision de l'information contenue dans ces plans, un volet cartographique a été ajouté à cette réforme « DT-DICT ». C'est l'objet du protocole d'accord national conclu le 24 juin 2015 par le CNIG, la FNCCR, l'AMF, l'ARF, l'ADCF, l'AFIGEO, la chambre syndicale nationale des géomètres topographes, l'IGN, l'OGE, GRDF et Enedis (ex-ERDF). Ce protocole prévoit la mise en place d'un fonds topographique unique, le Plan de Corps de Rue Simplifié (PRCS).

L'objectif de ce standard cartographique est double :

- améliorer la précision du repérage des réseaux ;
- fiabiliser l'échange d'informations entre tous les acteurs concernés : collectivités, exploitants de réseaux, maîtres d'ouvrages et entreprises de travaux.

L'arrêté ministériel du 26 octobre 2018 impose à tous l'utilisation d'un fond de plan PCRS au plus tard le 1<sup>er</sup> janvier 2026. Exploitants et collectivités doivent donc adapter leurs outils cartographiques pour être en mesure de cartographier les réseaux nouveaux avec une précision de classe A (40 cm, ce qui revient à effectuer des relevés à 10 cm de précision), et assurer l'amélioration progressive du stock de données cartographiques en les géo-référençant. La constitution simultanée d'un fond de plan de cohérence géométrique en classe A représente une nécessité autant qu'une opportunité de mutualisation pour tous ces acteurs. Par la connaissance des réseaux et la réduction des risques d'endommagement, ce référentiel sera un élément d'amélioration de la résilience des territoires face à une crise comme celle de la COVID-19.



Afin de faciliter l'usage et l'exploitation du PCRS par l'ensemble des acteurs intervenants dans les Hauts-de-France, l'orthophoto Haute Résolution sera actualisée dans la même période. La réalisation d'un référentiel orthophotographique à très grand échelle présente donc un intérêt majeur pour les territoires.

## B. Emergence du projet de PCRS sur le territoire des Hauts-de-France

Les exigences réglementaires susvisées en matière de précision du géoréférencement des réseaux incitent les collectivités, les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) et les gestionnaires de réseaux à rechercher des partenariats pour le développement et la gestion de données à très grande échelle mutualisées.

En outre la Loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant la nouvelle organisation territoriale de la République, notamment le seconde alinéa de son article 1, confie aux Régions un rôle de coordination pour la production d'information géographique sur son territoire.

La Région Hauts-de-France met en œuvre cette coordination via le partenariat régional Géo2France et en mobilisant son expertise interne en matière de données géographiques en général, d'animation territoriale et d'ingénierie financière. Elle ne dispose cependant pas de l'expertise technique spécifique nécessaire à la production d'un PCRS.

Géo2France est un partenariat entre des acteurs ayant une mission de service public ou une mission d'intérêt général en rapport avec la donnée. Piloté par l'Etat et la Région, il contribue à l'élaboration, la mise en œuvre et le suivi des politiques publiques locales, régionales, nationales et européennes ciblant ou ayant un impact sur le territoire des Hauts-de-France et sa population.

Géo2France vise spécifiquement l'ouverture des données et le développement de leur usage pour la connaissance, l'aménagement et la gestion des territoires. A ces fins il qualifie et développe l'interopérabilité d'un patrimoine commun de données géographiques et ouvertes, dont il facilite la diffusion et la réutilisation par les différents acteurs territoriaux (professionnels, élus, citoyens...).

**L'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN)** est un établissement public de l'État à caractère administratif, doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière. Il est placé sous la double tutelle des ministres chargés du développement durable et des forêts.

Ses missions de service public sont définies par le décret n° 2011-1371 du 27 octobre 2011. Elles prévoient de décrire, d'un point de vue géométrique et physique, la surface du territoire national et l'occupation de son sol, d'en faire des référentiels géographiques utilisables par le plus grand nombre, et de diffuser les informations correspondantes. Elles consistent également à élaborer et mettre à jour l'inventaire permanent des ressources forestières nationales. L'IGN produit toutes les représentations appropriées des données ainsi rassemblées, les diffuse et les archive.

Par son mandat en date du 11 juillet 2019 à l'IGN, la Direction générale de la prévention des risques précise le rôle actif de l'IGN dans le déploiement du PCRS. Ce rôle repose sur un processus de production articulé avec les dynamiques des communautés d'acteurs locaux et animé au niveau national afin de favoriser l'émergence et la diffusion d'un socle commun de base des PCRS sur l'ensemble du territoire national.

En parallèle, le contrat d'objectifs et de performance 2019-2023 de l'IGN prévoit une intervention de l'IGN dans la constitution des Plans de corps de rue simplifiés (PCRS) en concertation avec les collectivités et les opérateurs de réseaux.



Pour mener à bien ces actions, l'IGN s'est engagé dans une politique de partenariat résolument ouverte aux niveaux européen, national et régional, conformément à la 23ème recommandation du rapport au gouvernement de Madame la Députée Valéria Faure-Muntian, rendu public le 20 juillet 2018. Ce rapport reconnaît la place centrale de l'IGN en tant que producteur de données géographiques souveraines. Il démontre aussi la nécessité de renforcer les collaborations entre acteurs publics autour de projets communs, afin d'assurer une meilleure coordination entre les organismes qui produisent des données géographiques.

La production d'orthophotographies et d'un PCRS sur le territoire de la Région Hauts-de-France répond ainsi aux objectifs de l'IGN, s'agissant tant de la production et de l'entretien du RGE® (Référentiel Grande Echelle®) que de son rôle dans le déploiement du PCRS.

Dans cet esprit de partenariat qui caractérise aussi bien la démarche Géo2France que la démarche de l'IGN, une concertation a été menée en 2019 et 2020 pour l'acquisition d'un référentiel régional à très grande échelle, entre d'une part l'IGN et d'autre part la Région Hauts-de-France - en tant que membre fondateur de la plateforme Géo2France et en tant qu'Autorité publique locale compétente pour la constitution du PCRS.

### C. Forme juridique de la coopération entre la Région Hauts-de-France et l'IGN

La coopération entre la Région Hauts-de-France et l'IGN, objet de la présente convention, s'inscrit dans le cadre de leurs missions communes confiées par le législateur et concerne :

**la constitution d'une base socle PCRS image sur le territoire de la région des Hauts-de-France, et de la composante orthophotographie du RGE® sur ce même territoire.**

Cette coopération doit permettre de répartir la maîtrise d'ouvrage et le financement de chacune des composantes suivantes du projet : production et traitement de données, contrôles qualité (interne et externe), animation territoriale et pilotage.

Par conséquent, les Parties ont décidé de recourir au dispositif prévu par l'article L.2511-6 du Code de la commande publique susvisé qui prévoit que :

*« Sont soumis aux règles définies au titre II les marchés publics par lesquels les pouvoirs adjudicateurs, y compris lorsqu'ils agissent en qualité d'entité adjudicatrice, établissent ou mettent en œuvre une coopération dans le but de garantir que les services publics dont ils ont la responsabilité sont réalisés en vue d'atteindre les objectifs qu'ils ont en commun, lorsque les conditions suivantes sont réunies :*

- 1° La mise en œuvre de cette coopération n'obéit qu'à des considérations d'intérêt général ;*
- 2° Les pouvoirs adjudicateurs concernés réalisent sur le marché concurrentiel moins de 20 % des activités concernées par cette coopération. Ce pourcentage d'activités est déterminé dans les conditions fixées à l'article L. 2511-5. »*

En effet, par ce dispositif, les contrats conclus entre des pouvoirs adjudicateurs pour la mise en œuvre d'une action de coopération sont considérés comme relevant des « relations internes au secteur public » (chapitre 1er du titre Ier du Livre V de la deuxième partie du code de la commande publique) ; ils demeurent des marchés publics mais échappent aux obligations de mise en concurrence.



Dans ce cadre les Parties s'engagent, en vue d'assurer conjointement la réalisation de leurs missions de service public, à réaliser de manière coordonnée et mutualisée une base socle PCRS sur le territoire de la région Hauts-de-France ainsi qu'une composante orthophotographie du RGE® en Hauts-de-France.

Cette coopération obéit à des considérations d'intérêt général. Les données ainsi produites seront disponibles gratuitement (opendata) et ne feront pas l'objet de commercialisation.

**Les Parties conviennent de ce qui suit :**

#### **ARTICLE PRELIMINAIRE – DEFINITIONS**

Les termes suivants, utilisés dans la présente convention, ont la signification suivante lorsque la première lettre du mot est en majuscule, qu'il soit indifféremment au singulier ou au pluriel :

**PCRS image** : le PCRS image est défini par le standard CNIG. Il s'agit d'une orthophotographie très haute résolution, issue de photographies aériennes traitées pour éliminer les déformations dues aux reliefs et à la perspective. A l'issue des traitements, le résultat est une image géoréférencée notamment utile pour servir de fond de plan pour prendre des mesures ou être superposé à d'autres couches d'information telles que les réseaux.

**Ortho HR**: Le produit Ortho HR (Orthophotographie Haute Résolution) est une collection de mosaïques numériques d'orthophotographies en couleurs, rectifiées dans la projection légale spécifique adaptée au territoire couvert. L'Ortho HR peut être déclinée dans une version « infrarouge fausses couleurs » (IRC).

**Convention** : désigne la présente convention et ses annexes qui en font partie intégrante.

**Connaissance Antérieure** : désigne les demandes de brevets, brevets, logiciels et autres droits de propriété intellectuelle, le Savoir-faire (procédés, technologies et informations conservées confidentielles), les données, les dossiers techniques, et toutes autres informations, méthodes et développements, quels qu'en soient la nature ou le support, protégés et/ou protégeables par un droit de propriété intellectuelle, détenues ou contrôlées par chacune des Parties antérieurement à la date d'effet de la Convention, et obtenues hors de la Convention, nécessaires à la l'exécution de la Convention.

**Publication** : désigne tout mode de publication et de diffusion de connaissances, informations et/ou données informatiques. Sont notamment entendus comme constituant des communications des Résultats issus de la Convention, tout projet de mémoire, ou projet d'article dans quelque revue que ce soit.

**Résultat** : désigne toutes les informations et connaissances techniques et/ou scientifiques, et notamment le Savoir-faire, les secrets de fabrique, les secrets commerciaux, logiciels, données, dossiers techniques, prototypes logiciels (sous forme de code source et/ou de code objet), plans, schémas, dessins, protocoles, formules, devis, travaux de conception, systèmes, algorithmes, bases de données, propositions, concepts, idées et/ou tout autre type d'informations, méthodes et développements, sous quelque forme qu'elles soient, brevetables ou non, susceptibles ou non d'être protégées par un droit de propriété intellectuelle, développés ou obtenus dans le cadre de l'exécution de la Convention ainsi que tout produit ou procédé en résultant.

**Résultat Propre** : désigne l'ensemble des Résultats développés ou obtenus par une seule Partie lors

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Paraphes



de l'exécution de la Convention ainsi que les droits de propriété intellectuelle afférents.

**Résultat Commun** : désigne l'ensemble des Résultats développés ou obtenus en commun par les Parties, lors de l'exécution des travaux de la Convention dont les contributions à l'obtention de ces derniers sont indissociables, ainsi que les droits de propriété intellectuelle afférents.

**Savoir-faire** : désigne un ensemble secret, substantiel et identifié d'informations pratiques non brevetées et testées, résultant de l'expérience. Dans ce contexte, « secret » signifie que le Savoir-faire n'est généralement pas connu ou facilement accessible ; « identifié » signifie que le Savoir-faire est décrit d'une façon suffisamment complète pour permettre de vérifier qu'il remplit les conditions de secret et de substantialité.

## **ARTICLE 1 : OBJET DE LA CONVENTION**

Dans le cadre de leurs missions de service public respectives, et compte tenu de leurs capacités techniques, financières et institutionnelles complémentaires décrites en préambule,, la Région Hauts-de-France et l'IGN s'entendent pour produire de manière coordonnée et mutualisée un plan de corps de rue simplifié image - PCRS image et l'ortho HR (RGE®) sur le territoire de la région des Hauts-de-France.

Cette donnée est destinée à faire partie du patrimoine commun de connaissances mis à la disposition des acteurs publics et privés des Hauts-de-France de manière libre et gratuite (open data).

L'objet de la présente convention est de définir les droits et obligations de chacune des Parties ainsi que les modalités de leur coopération.

## **ARTICLE 2 : PRISE D'EFFET ET DUREE DE LA CONVENTION**

La Convention prend effet à la date de la signature par le dernier signataire pour une durée de trois (3) ans.

Elle pourra éventuellement être modifiée ou prorogée par voie d'avenant, signé d'un commun accord entre les Parties.

Nonobstant le terme ou la résolution de la Convention, les articles de la Convention relatifs à la Propriété intellectuelle, à la Publication et communication des Résultats et à la Confidentialité demeureront en vigueur pour la durée qui leur est propre.

## **ARTICLE 3 : MODALITES DE LA COOPERATION**

Les Parties affecteront de manière générale tous les moyens nécessaires à la bonne réalisation du plan de corps de rue simplifié image - PCRS image et l'ortho HR (RGE®) sur le territoire de la région des Hauts-de-France et se communiqueront l'ensemble des informations nécessaires à cette coopération.

### **3.1. Objectifs communs de la coopération**

Les produits résultant de la coopération, aussi appelés « résultats communs », sont les suivants :

- une orthophotographie « PCRS image » sur la région des Hauts-de-France ;

- une orthophotographie « Ortho HR » de résolution 20 cm en deux versions, RVB et IRC sur chacun des cinq (5) départements de la région des Hauts-de-France avec une zone tampon de 5000 m sur la limite frontalière ;

Les résultats intermédiaires, aussi appelés « résultats propres », sont les suivants :

- les plans de vol théoriques ;
- les plans de vol réels ;
- les rapports de vol et horodatage des clichés ;
- des points de contrôle terrain créés dans le cadre de la coopération ;
- les lignes de mosaïquage au format numérique ;
- l'ensemble des clichés orientés et tous les éléments associés, utiles aux opérations de restitutions photogrammétriques (fichiers caméras, positions et orientations obtenues à partir du calcul d'aérotriangulation, rapport d'aérotriangulation) ;
- les modèles numériques de terrain (MNT) ayant servi à l'orthorectification ;
- le tableau d'assemblage au format numérique.

Les produits résultants de la coopération et les résultats intermédiaires couvrent l'ensemble du territoire de la région des Hauts-de-France.

### 3.2. Engagements des Parties

Dans le cadre de cette coopération :

L'IGN s'engage à :

- Réaliser les prises de vues aériennes, résolution 5 cm +/- 1 cm et traiter les images en vue de la réalisation du PCRS image du territoire de la région des Hauts-de-France. Ces prises de vues aériennes sont prévues d'être réalisées selon un découpage géographique en quatre blocs (cf. Annexe 1). L'IGN se réserve néanmoins le droit de modifier ces plans de vol en fonction de contraintes techniques ou d'autorisation de vol par les autorités compétentes.
- Réaliser les prises de vues aériennes départementales, résolution 25 cm, RVB et IRC, et traiter les images en vue de la réalisation de l'ortho HR sur le territoire de la région de Hauts-de-France avec une extension de 5000 m sur le territoire belge ;
- Réaliser les stéréopréparation et aérotriangulation ;
- Réaliser les contrôles qualités internes, ainsi que les éventuelles correctifs en coordination avec la démarche de recette participative mise en place par les membres de Géo2France.
- Assurer le pilotage interne des productions (suivi et reporting techniques, administratifs et financiers).



La Région s'engage à :

- Rechercher des financements externes (fonds européens, nationaux) pour financer le PCRS Image à l'échelle de la région des Hauts-de-France, piloter les demandes de fonds et suivre administrativement et financièrement le projet en lien avec les potentiels financeurs tiers ;
  - Animer la concertation régionale au sein de la plateforme Géo2France, de manière à s'assurer que les spécifications techniques et juridiques des données produites correspondent aux besoins opérationnels des acteurs locaux ;
  - Mobiliser la plateforme Géo2France pour concevoir, mettre en place et animer les outils et processus collaboratifs nécessaire à la réalisation - en concertation avec l'IGN - d'une recette participative des données produites associant les acteurs locaux des Hauts-de-France ;
  - Garantir la disponibilité en open data des données produites et de leurs métadonnées en assurant les adaptations et les opérations de maintenance nécessaires sur la plateforme Géo2France ;
- 
- Assurer les animations pédagogiques à destination des acteurs locaux et régionaux ainsi que les intermédiations nécessaires à la bonne utilisation des données produites.

Le programme d'actions en annexe 1 précise les contributions attendues des Parties.

#### **ARTICLE 4 : LIEUX DE REALISATION ET ORGANISATION DE LA COOPERATION**

Aux fins d'exécution de la Convention, les actions de la coopération seront réalisées par le personnel de l'IGN et de la Région, et mobiliseront selon les besoins des prestataires de l'IGN et de la Région ainsi que des membres de la plateforme Géo2France.

Les actions de la coopération pourront être réalisées dans les locaux des Parties.

Si la coopération nécessite la présence de l'une des Parties dans les locaux d'une autre Partie, les Parties s'engagent à prendre les mesures nécessaires afin d'assurer le respect des règles d'hygiène et de sécurité applicables sur les lieux de leur intervention ainsi que celles relatives à la sécurité des personnes et des biens entre les Parties.

Il est précisé que les personnels de chacune des Parties restent sous l'entière autorité hiérarchique et administrative de leur employeur.

Des réunions régulières notamment à l'occasion du comité de suivi mentionné à l'article 5 auront lieu, dans les locaux de l'une ou l'autre des Parties.



## ARTICLE 5 : COMITES DE PILOTAGE ET DE SUIVI

### 5.1 Le comité de pilotage

Le comité de pilotage est composé des membres suivants :

- pour l'IGN :
  - o le délégué régional Hauts-de-France et/ou son représentant ;
  - o le chef du Service des Partenariats et des Relations Institutionnelles (SPRI) et/ ou son représentant ;
  - o le chef du Service des Projets et des Prestations (SPP) et/ou son représentant.
- pour la Région :
  - o le directeur de l'Agence Hauts-de-France 2020-2040 et/ou son représentant ;
  - o l'animateur Géo2France et/ou son représentant.
  - o le responsable du projet PCRS et/ou son représentant.

Le comité de pilotage est chargé :

- de veiller au bon avancement du projet ;
- de prendre toute décision facilitant l'exécution de la Convention ;
- de valider les grandes orientations du projet et notamment la programmation des zones à traiter ;
- de constater la conformité de l'ortho PCRS et de l'ortho HR RVB et IRC ;
- de proposer le cas échéant des avenants à la Convention ;
- de décider des actions de communication qu'il juge nécessaires ;
- et de procéder à la validation finale des objectifs communs.

Il se réunit à la demande expresse de l'une des Parties. Le comité de pilotage peut inviter des partenaires du projet en fonction de l'ordre du jour.

### 5.2 Le comité de suivi

Le comité de suivi est composé des membres suivants :

- pour l'IGN :
  - o le délégué régional Hauts-de-France et/ou son représentant ;
  - o le chef du Service des Données, Produits et Usages (SDPU) et/ou son représentant ;
  - o le chef du Service de l'Imagerie et de l'Aéronautique et/ou son représentant.
- pour la Région :
  - o le directeur de l'Agence Hauts-de-France 2020-2040 et/ou son représentant ;
  - o l'animateur Géo2France et/ou son représentant ;
  - o le responsable du projet PCRS et/ou son représentant.

Selon l'ordre du jour et en fonction des compétences requises, des personnes extérieures au comité de suivi pourront éventuellement être conviées aux réunions.

Le comité de suivi est chargé du suivi opérationnel de la Convention. Il est chargé notamment :

- de mettre en œuvre les orientations définies par le comité de pilotage ;
- de valider les spécifications techniques qui seront proposées en cours du projet ;
- de suivre, au moyen d'indicateurs, l'avancement des objectifs de la Convention ;
- de valider les solutions à apporter aux éventuelles difficultés remontées par une des Parties ;
- d'instruire les évolutions et de les présenter au comité de pilotage pour décider de leur prise en compte ;
- de préparer les décisions à présenter au comité de pilotage.

Le comité de suivi se réunira autant que de besoin, *a minima* chaque trimestre, ou à la demande expresse de l'une des Parties. Le comité de suivi sera enfin chargé de définir les actions de communication qu'il jugera nécessaires.

### **5.3 Règles communes de fonctionnement des comités**

Toutes les décisions des comités sont prises à la majorité simple de leurs membres présents ou représentés.

Les réunions du comité font l'objet de comptes rendus rédigés par une Partie et transmis aux autres Parties dans les quinze (15) jours suivant la date de la réunion. Chaque compte-rendu est considéré comme accepté par les Parties si, dans les quinze (15) jours à compter de la réception de ce compte-rendu, aucune objection, ni revendication, n'a été formulée par écrit par une Partie.

### **ARTICLE 6 : MODALITES DE FINANCEMENT**

L'annexe financière (cf. annexe 2) précise les coûts HT prévisionnels pour chaque action du programme, la répartition des coûts prévisionnels supportés par chacune des Parties, ainsi que la répartition des financements apportés par chacune des Parties.

Pour les activités de production du PCRS (acquisition, traitements et validations qualité) l'annexe financière détermine ainsi la soulte – ou le « reste à financer HT » – à la charge de la Région, calculée selon un ratio de 85% de l'ensemble les charges HT que l'IGN supporte au titre du PCRS.

Pour financer cette soulte et d'autres parties du programme, la Région portera des demandes de cofinancement notamment auprès de l'Union européenne et de l'Etat français. L'IGN s'engage à délivrer à la Région l'ensemble des documents justificatifs nécessaires à l'obtention de ces financements pour les parties de programme concernées.

### **ARTICLE 7 : MODALITES DE VERSEMENT DE SA CONTRIBUTION FINANCIERE PAR LA REGION**

Cet échéancier des paiements pour la production du PCRS image sur la région des Hauts-de-France est établi sur l'hypothèse d'une production décomposée en 4 blocs.

La Région versera à l'IGN une soulte d'un montant prévisionnel de 3 141 180,10 € HT soit 3 769 416,12 € TTC (trois millions sept cent soixantes-neuf mille quatre cent seize euros et douze centimes toutes taxes comprises) selon l'échéancier suivant :

— Un acompte de 10%, soit 376 941,61 € TTC (trois-cent soixante seize mille neuf-cent quarante et un euros et soixante et un centimes toutes taxes comprises) à la notification de la présente Convention ;

— Pour chacun des quatre blocs de prises de vues aériennes :

- un acompte de 10%, soit 376 941,61 € TTC (trois-cent soixante seize mille neuf-cent quarante et un euros et soixante et un centimes toutes taxes comprises), au lancement des acquisitions aériennes du bloc, sur production par l'IGN des ordres de service ou pièces équivalentes ;

- un acompte de 10%, soit 376 941,61 € TTC (trois-cent soixante seize mille neuf-cent quarante et un euros et soixante et un centimes toutes taxes comprises), à la fin des acquisitions aériennes du bloc, sur production d'un rapport d'exécution technique intermédiaire et d'un état récapitulatif des dépenses engagées ;

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Paraphes



— Le solde de 10% du montant réel soit un montant maximum de 376 941,61 € TTC (trois-cent soixante seize mille neuf-cent quarante et un euros et soixante et un centimes toutes taxes comprises), à la recette conjointe des livrables (produits finaux et résultats intermédiaires cités au point 3.1) et sur production d'un compte-rendu technique et financier contenant notamment l'ensemble des pièces justificatives nécessaires au reporting auprès des bailleurs sollicités par la Région.

Ces pièces justificatives devront être produites le 10 septembre 2023 au plus tard, sous peine de forclusion.

Dans la mesure où les coûts définitifs supportés par l'IGN seraient inférieurs à leur montant prévisionnel définis en annexe 2, la participation de la Région serait calculée à hauteur de 85% des frais réellement encourus et justifiés par l'IGN pour la réalisation de ces prestations.

Si les sommes perçues n'ont pas été utilisées ou si elles l'ont été à des fins autres que celles faisant l'objet de la présente convention, des reversements égaux au montant des sommes non utilisées ou irrégulièrement utilisées seront exigés.

Les règlements s'effectueront conformément aux dispositions légales et réglementaires relatives à la comptabilité publique. La Région se libérera des sommes dues au titre de la présente convention par virement administratif sur le compte ci-dessous :

**TITULAIRE DU COMPTE : INSTITUT NATIONAL DE L'INFORMATION GEOGRAPHIQUE ET FORESTIERE**  
**Identifiant national de compte bancaire - RIB**

Code banque	Code guichet	N° de compte	Clé RIB	Domiciliation
10071	75000	00001005161	20	TTPARIS RGF

**Identifiant international de compte bancaire – IBAN**

IBAN (International Bank Account Number)	BIC (Bank Identifier Code)
FR76 1007 1750 0000 0010 0516 120	TRPUFRP1

Ce financement est assujetti à la TVA.

Les Parties s'informent mutuellement de toute évolution substantielle par rapport aux prévisions des charges et recettes mentionnées en première partie de l'annexe financière.

En cas d'évolution substantielle de l'exécution par rapport aux prévisions, les Parties se concerteront pour actualiser par avenant l'annexe financière.

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Paraphes



## ARTICLE 8 : PROPRIETE DES RESULTATS

### 8.1 Connaissances antérieures

Chacune des Parties conserve la propriété totale et exclusive de ses Connaissances Antérieures. Lorsque les Connaissances Antérieures appartiennent à des tiers auprès desquels les Parties ont obtenu les droits d'exploitation aux fins d'exécution de la Convention, ces Connaissances Antérieures demeurent la propriété de ces tiers.

Aucune des stipulations de la Convention ne peut être interprétée comme conférant ou transférant un droit quelconque à la Partie qui reçoit communication de ces Connaissances Antérieures de l'autre Partie, en dehors d'un droit d'utilisation sur lesdites Connaissances Antérieures pour les besoins de la Convention, dans les conditions définies aux alinéas ci-après.

À condition d'en avoir le libre usage, chaque Partie concède à l'autre Partie, pour la durée de la Convention, une licence gratuite, non exclusive, non transférable et non cessible d'utilisation, en tout ou partie, par tous moyens, sous toutes formes et sur tous supports, de ses Connaissances Antérieures strictement nécessaires aux fins de réalisation de la Convention et à l'obtention des Résultats.

Cette licence est valable pour le territoire des Hauts-de-France. Elle comprend les droits de reproduction, modification, adaptation et – sous réserve de l'application d'une éventuelle clause de confidentialité – communication au public. Elle exclut toute exploitation de ces connaissances antérieures à titre commercial.

### 8.2 Propriété des résultats

#### 8.2.1 Résultats Propres

Les résultats intermédiaires (cf. article 3.1) constituent les Résultats Propres.

Les Résultats Propres sont la propriété de la partie qui les a développés ou obtenus. Notamment, les Résultats Propres suivants sont la propriété de l'IGN :

- les plans de vol théoriques ;
- les plans de vol réels ;
- les rapports de vol et horodatage des clichés ;
- des points de contrôle terrain créés dans le cadre de la coopération ;
- les lignes de mosaïquage au format numérique ;
- l'ensemble des clichés orientés et tous les éléments associés, utiles aux opérations de restitutions photogrammétriques (fichiers caméras, positions et orientations obtenues à partir du calcul d'aérotriangulation, rapport d'aérotriangulation) ;
- les modèles numériques de terrain (MNT) ayant servi à l'orthorectification ;
- le tableau d'assemblage au format numérique.

#### 8.2.2 Résultats Communs

**Les produits résultant de la coopération (cf. article 3.1) constituent les Résultats Communs.**

Les Parties conviennent que les Résultats Communs sont la propriété conjointe des Parties au prorata de leurs apports intellectuels, matériels, humains et financiers.

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Paraphes

## 8.3 Exploitation des Résultats

### 8.3.1 Exploitation des Résultats Propres (ou Résultats Intermédiaires)

Résultats Propres n'ayant pas le caractère d'Informations Confidentielles (cf. article 11. « Confidentialité ») :

Chaque Partie pourra utiliser librement et gratuitement les Résultats Propres non confidentiels, propriété de l'autre Partie, qu'ils soient susceptibles d'une protection au titre de la propriété intellectuelle ou non.

Dans ce cadre, les Parties conviennent que les résultats propres non confidentiels sont placés sous le statut de la licence Ouverte Etalab 2.0 figurant en annexe 3.

Résultats Propres ayant le caractère d'Informations Confidentielles. (cf. article 11 « Confidentialité ») :

Ces résultats propres confidentiels sont :

- les points de contrôle terrain créés dans le cadre de la coopération,
- les positions et orientations obtenues à partir du calcul d'aérotriangulation,
- le rapport d'aérotriangulation.

Chaque Partie concèdera à l'autre Partie, en vue d'une exploitation complémentaire de ces résultats au bénéfice des membres de la plateforme Géo2France ou de l'IGN, une licence gratuite, non exclusive, non transférable et non cessible, d'utilisation de ces Résultats, en tout ou partie, par tous moyens, sous toutes formes et sur tous supports.

Cette licence est valable pour le territoire des Hauts-de-France. Elle comprend les droits de reproduction, modification, adaptation et – sous réserve de l'application d'une éventuelle clause de confidentialité – communication au public. Elle exclut toute exploitation de ces résultats à titre commercial.

### 8.3.2 Exploitation des Résultats Communs

Pour les exploitations liées à l'exécution de la présente convention, les Parties s'engagent à discuter de bonne foi afin de déterminer les modalités de valorisation des Résultats Communs. Le cas échéant, ces modalités de valorisation feront l'objet d'un accord contractuel distinct entre les Parties.

A minima, ces valorisations mentionneront les intitulés suivants, ainsi que les éventuelles mentions aux financements européens ou nationaux obtenus par la Région :

- « PCRS produit par Géo2France et l'IGN » pour le PCRS image ;
- « ORTHO HR<sup>®</sup> produite par l'IGN » pour l'ortho HR.

Chaque Partie pourra utiliser librement et gratuitement les Résultats Communs non confidentiels, dont elle est copropriétaire, qu'ils soient susceptibles d'une protection au titre de la propriété intellectuelle ou non.

Dans ce cadre, les Parties s'engagent à publier les résultats communs sous le statut de la licence Ouverte Etalab 2.0 figurant en annexe 3.

\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_  
Paraphes



## **ARTICLE 9 : RESPONSABILITÉ**

### 9.1

Chaque Partie est responsable des données, Connaissances Antérieures et Résultats qu'elle fournit et des opérations qu'elle réalise dans le cadre de l'exécution de la Convention.

Elle garantit qu'elle détient l'intégralité des droits d'exploitation des données, Connaissances Antérieures et Résultats, lesquels ne constituent ni une contrefaçon ni un acte de concurrence déloyale ou parasitaire et ne sauraient porter atteinte aux droits de tiers.

### 9.2

Les Parties se garantissent mutuellement contre toute action de tiers ayant pour fondement un dommage causé par l'usage de ses données, Connaissances Antérieures et Résultats ou par l'intervention de l'un de ses préposés.

Cette garantie ne s'applique qu'aux seuls dommages directs. Les dommages indirects tels que les pertes de profit, pertes de chance ou pertes de contrat ne sont pas couverts par cette garantie.

À cet effet, dans le cas où une Partie ferait l'objet d'une action d'un tiers, elle s'engage à en informer l'autre Partie par lettre recommandée avec accusé réception dans un délai de 15 jours. Les Parties s'accordent sur une stratégie de défense commune.

En cas d'action judiciaire, la Partie dont les données, Connaissances Antérieures, Résultats ou interventions sont mis en cause prend seule en charge :

- les honoraires de l'avocat qui aurait été choisi d'un commun accord ;
- les dommages et intérêts, pour les seuls dommages directs, auxquels une ou les Parties seraient condamnée(s) de manière définitive.

### 9.3

Par ailleurs, n'étant responsable que des dommages matériels directs causés par son compte, chaque Partie s'engage à répondre dans cette limite de l'ensemble des préjudices qu'elle pourrait causer à l'autre Partie.

La Partie qui estime avoir subi un dommage en informe l'autre Partie par lettre recommandée avec demande d'avis de réception, dans un délai de 10 (dix) jours suivant la constatation de ce dommage.

## **ARTICLE 10 : NON-EXCLUSIVITE**

Les Parties conviennent que les actions menées en commun dans le cadre de la Convention sont non exclusives et que chaque Partie peut conclure des accords similaires avec des tiers.



## ARTICLE 12 : RESOLUTION

En cas de non-respect par l'une des Parties des engagements inscrits dans la Convention, celle-ci pourra être résolue de plein droit par l'autre Partie à l'expiration d'un délai de deux (2) mois suivant l'envoi d'une lettre recommandée avec accusé de réception valant mise en demeure, à moins que dans ce délai, la Partie défaillante n'ait satisfait à ses obligations ou n'ait apporté la preuve d'un empêchement consécutif à un cas de force majeure.

L'exercice de cette faculté de résolution est non rétroactif, ne produit d'effet que pour l'avenir et ne dispense pas la Partie défaillante de remplir les obligations contractées jusqu'à la date de prise d'effet de la résolution et ce, sous réserve des dommages éventuellement subis par la Partie plaignante du fait de la résolution anticipée de la Convention.

L'échéance, la résolution ou l'annulation de la Convention ne portera pas atteinte aux stipulations de la Convention.

## ARTICLE 13 : FORCE MAJEURE

Les Parties s'accordent à appliquer l'article 1218 du code civil au cas de force majeure.

En cas d'événement de force majeure, la Partie qui désire l'invoquer informe l'autre Partie dans les meilleurs délais, compte tenu des circonstances, de la nature de l'événement de force majeure invoqué et de sa durée probable.

## ARTICLE 14 : LOI APPLICABLE - LITIGES

La Convention est soumise au droit français. En cas de difficulté ou de litige sur la validité, l'interprétation et/ou l'exécution de la Convention, les Parties s'efforceront de résoudre leur différend à l'amiable.

Toutefois, en cas de désaccord persistant, les parties portent le litige devant la juridiction compétente.

Fait à Lille en autant d'exemplaires que de Parties,

Pour l'IGN

Pour la Région Hauts-de-France

Pour l'Etat,

Le Directeur général

Le Président du Conseil régional

Le Préfet de région

Date : 25 juin 2021

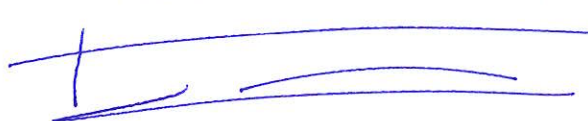
Date : 09 JUIN 2021

Date : 12 JUL. 2021

Signature :

Signature :

Signature :



12 JUL. 2021

## ARTICLE 11 : CONFIDENTIALITE

Les Informations Confidentielles sont celles identifiées clairement par chaque Partie comme étant confidentielles.

Les Informations Confidentielles reçues d'une Partie ne pourront être utilisées par la Partie réceptrice que dans le cadre de la Convention, aux fins de réaliser ses contributions. Toute autre utilisation sera soumise à l'autorisation écrite préalable de la Partie divulgatrice.

La Partie réceptrice prendra toutes les mesures nécessaires pour préserver le caractère confidentiel des Informations Confidentielles. Elle s'engage à apporter aux Informations Confidentielles qui lui auront été communiquées le même degré de vigilance que celui avec lequel elle traite et protège ses propres informations contre une divulgation publique. En outre, chaque Partie s'engage à limiter la divulgation des Informations Confidentielles qui ont été reçues dans le cadre de la Convention à son personnel ayant à en connaître dans le stricte cadre de la Convention en raison de ses fonctions et à faire respecter les dispositions de confidentialité de la Convention audit personnel. Toute autre divulgation par la Partie réceptrice ne pourra être faite qu'après l'accord préalable écrit et exprès de la Partie divulgatrice et sera subordonnée à la souscription préalable, par le tiers destinataire, d'un engagement de confidentialité exprès et écrit dans les mêmes termes.

Chaque Partie transmettra à l'autre les Informations Confidentielles qu'elle estime nécessaires pour l'exécution de la Convention.

L'obligation de confidentialité mise à la charge des Parties s'applique à toutes les Informations Confidentielles reçues à l'exception uniquement de celles pour lesquelles la Partie réceptrice pourra prouver :

- qu'elles étaient publiquement connues au moment de leur divulgation ou qu'elles l'ont été par la suite, autrement que par la faute de la Partie qui les a reçues ;
- qu'elles étaient en sa possession à la date de l'entrée en vigueur de la Convention, ainsi qu'il résulte de documents écrits ;
- qu'elles lui ont été transmises légalement par un tiers, sans faute de sa part ;
- qu'elles ont été développées par la Partie réceptrice, de manière indépendante et sans violation de la Convention, par des membres de son personnel n'ayant pas eu accès auxdites Informations Confidentielles.

En aucun cas, la Partie réceptrice ne pourra se prévaloir d'un transfert de propriété de droits de propriété intellectuelle ou d'une quelconque concession de licence ou d'un quelconque droit d'auteur ou de possession antérieure selon la définition du Code de la Propriété Intellectuelle, à l'égard des Informations Confidentielles qu'elle a reçues de la Partie divulgatrice. Par conséquent, les Informations Confidentielles, ainsi que leurs reproductions, devront, sur la simple demande de la Partie divulgatrice, lui être restituées à tout moment et/ou, selon son choix, être détruites par des moyens sécurisés et cette destruction certifiée par écrit, au plus tard trente (30) jours après notification de ladite demande.

Les obligations de confidentialité définies au présent article demeureront en vigueur pendant la durée de la Convention et les cinq (5) années suivant son expiration ou sa résolution.

Les Parties ne peuvent s'opposer à la communication d'Informations Confidentielles par l'une ou l'autre d'entre elles, dès lors que leur communication intervient à la demande des autorités judiciaires, des autorités fiscales et/ou des autorités publiques exerçant sur elle un pouvoir de tutelle ou de contrôle, ou si la communication résulte d'une obligation légale (droit d'accès aux documents administratifs notamment). Préalablement à cette transmission, la Partie réceptrice devant transmettre ces Informations Confidentielles en avise par écrit la Partie divulgatrice en produisant les justificatifs nécessaires.



# Annexe 1 - Descriptif du programme d'Actions

## Couverture :

- L'orthophotographie « PCRS image » couvre l'ensemble de la région des Hauts-de-France.
- L'orthophotographie « Ortho HR » de résolution 20 cm en deux versions, RVB et IRC couvre l'ensemble de la région des Hauts-de-France avec une zone tampon de 5000 m au-delà de la limite frontalière belge.

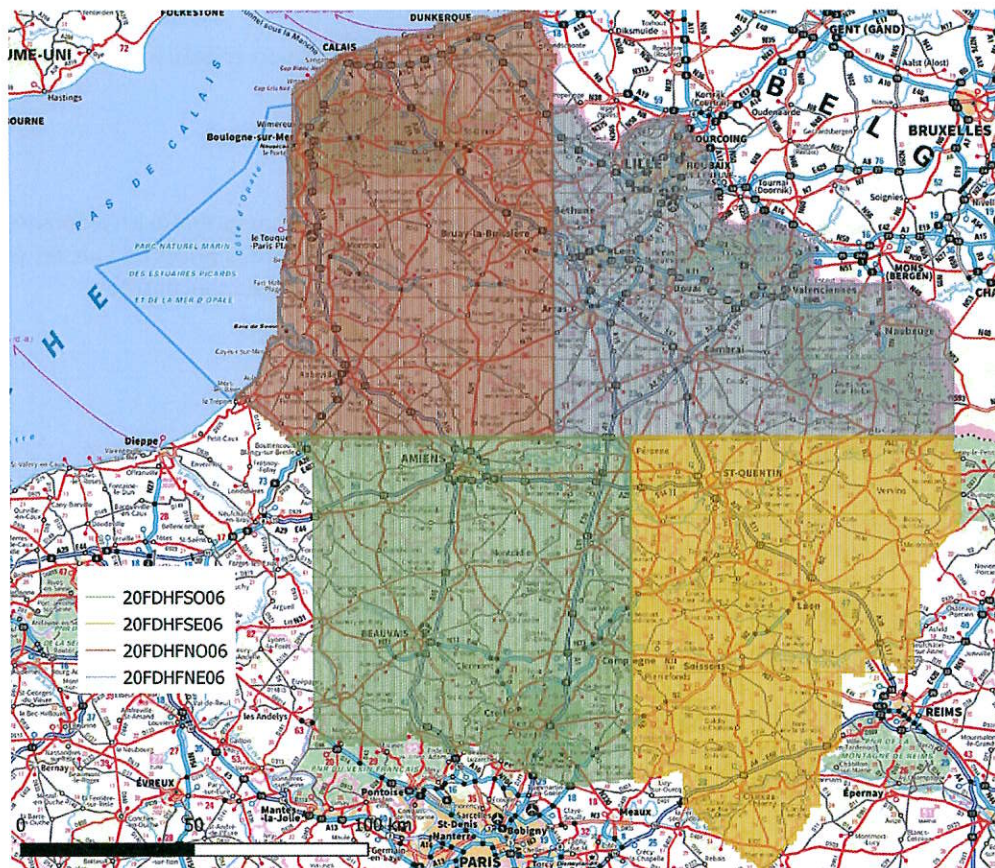
## Acquisition aérienne PCRS

- Aspect réglementaire

L'IGN devra se conformer au code de l'aviation civile et disposer des autorisations nécessaires à l'exécution de la mission, en particulier pour le survol des zones aéroportuaires et militaires.

- Plan de vol

Le projet du plan de vol est présenté ci-dessous, il est constitué de quatre (4) blocs :



- Période des acquisitions aériennes

Les prises de vues aériennes seront réalisées en veillant à la meilleure homogénéité de la végétation à partir de l'apparition des premières feuilles, et en limitant l'incidence des ombres portées. Dans des conditions météorologiques conformes aux normales, la prise de vue doit pouvoir être réalisée entre début avril et fin

septembre. En dehors de ces créneaux, l'ensemble des parties décidera des modalités d'acquisition en fonction du contexte.

- **Hauteur solaire**

Les clichés seront réalisés avec une hauteur solaire minimum de 30°, en zone rurale comme en zone urbaine.

- **Recouvrement des prises de vue**

Le recouvrement longitudinal, c'est-à-dire dans l'axe de la prise de vue, est fixé à 72 % (5 % de marge pour garantir 67 % soit tout point au sol vu dans au moins trois images consécutives).

Le recouvrement latéral, c'est-à-dire entre deux axes consécutifs, est fixé à 55 % (5 % de marge pour garantir 50 % soit tout point au sol vu dans au moins deux bandes adjacentes).

- **Résolution native des prises de vue**

Les prises de vue aériennes devront respecter une résolution au sol de 5 cm +/- 1 cm.

- **Focale de la caméra utilisée pour la prise de vue**

La focale utilisée devra permettre une bonne utilisation des clichés en stéréoscopie.

- **Canaux de la prise de vue**

Les prises de vues seront réalisées dans les canaux panchromatiques rouge, vert et bleu ainsi que dans le proche infra-rouge.

- **Éléments directement issus de la prise de vue**

L'IGN remettra à Géo2France un dossier de prises de vue pour chaque bloc. Il comprendra les éléments suivants :

- un rapport de vol, indiquant notamment les dates et heures des prises de vue, les éventuelles reprises de vol, les conditions météorologiques et les difficultés rencontrées ;
- le certificat d'étalonnage de la caméra ;
- la calibration de la caméra ;
- les caractéristiques de la prise de vue ;
- un tableau d'assemblage numérique des emprises au format SHP ;
- les données de trajectographie avant calcul (brutes de la centrale inertielle) ;
- les données de trajectographie après calculs et compensation ;
- les photographies RVB 8 bits au format jp2 sans perte.

L'ensemble de la PVA devra être qualifiée sous des métadonnées conformes à la norme ISO 19115.

## **Acquisition aérienne HR**

- **Aspect réglementaire**

L'IGN devra se conformer au code de l'aviation civile et disposer des autorisations nécessaires à l'exécution de la mission, en particulier pour le survol des zones aéroportuaires et militaires.

- **Plan de vol**

L'IGN présentera un aperçu des projets de plans de vol départementaux accompagnés des paramètres des prises de vue avant le démarrage de la mission.

- **Période des acquisitions aériennes**



La période de prise de vues aériennes sur les 5 départements se situera après la pousse des feuilles et avant leur chute, soit généralement entre le 15 avril et le 30 septembre, si les conditions météorologiques le permettent.

- **Hauteur solaire**

Les clichés seront réalisés avec une hauteur solaire minimum de 30°.

- **Recouvrement des prises de vue**

Le recouvrement longitudinal, c'est-à-dire dans l'axe de la prise de vue, est fixé à 60 %.  
Le recouvrement latéral, c'est-à-dire entre deux axes consécutifs, est fixé à 30 %.

- **Résolution native des prises de vue**

Les prises de vue aériennes devront respecter une résolution au sol de 25 cm.

- **Focale de la caméra utilisée pour la prise de vue**

La focale utilisée devra permettre une bonne utilisation des clichés en stéréoscopie.

- **Canaux de la prise de vue**

Les prises de vue seront réalisées dans les canaux panchromatiques rouge, vert et bleu ainsi que dans le proche infra-rouge.

- **Éléments directement issus de la prise de vue**

L'IGN remettra à Géo2France un dossier de prises de vue pour chacun des cinq départements. Il comprendra les éléments suivants :

- un rapport de vol, indiquant notamment les dates et heures des prises de vue, les éventuelles reprises de vol, les conditions météorologiques et les difficultés rencontrées ;
- le certificat d'étalonnage de la caméra ;
- la calibration de la caméra ;
- les caractéristiques de la prise de vue ;
- un tableau d'assemblage numérique des emprises au format SHP ;
- les données de trajectographie avant calcul (brutes de la centrale inertielle) ;
- les données de trajectographie après calculs et compensation ;
- les photographies RVB et IRC 8 bits au format jp2 sans perte.

L'ensemble de la PVA devra être qualifiée sous des métadonnées conformes à la norme ISO 19115.

## **Stéréopréparation et aérotriangulation**

- **Dossier**

L'IGN fournira à Géo2France un dossier comprenant l'ensemble des fichiers nécessaires à l'exploitation du calcul d'aérotriangulation sur un restituteur photogrammétrique (caméra, trajectographie, coordonnées calculées de tous les points d'aérotriangulation, éléments d'orientation des modèles, etc.).

Ce dossier comprendra un rapport détaillé du calcul d'aérotriangulation faisant apparaître les éléments suivants :

- les données générales du bloc (ou des blocs) d'aérotriangulation (nombre de bandes, images, etc.) ;
- la liste des images retenues et non retenues dans le bloc (ou les blocs) ;
- les données du calcul (EMQ théoriques a priori et a posteriori) ;
- le/les fichier(s) complet(s) de calcul d'aérotriangulation au format OPK comprenant position et orientation de chaque cliché ;
- le ou les fichiers descriptifs des caméras utilisées ;

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Paraphes

- les valeurs calculées des systématismes (images, GPS) ;
- le nombre de points de liaison actifs inter/intra-bandes ;
- les résidus de compensation (au sens des moindres carrés) sur les points d'appui, les points de liaison ;  
le nombre et la répartition des points terrain servant pour le contrôle de la compensation avec, pour chacun, les écarts entre les coordonnées issues du calcul et les coordonnées terrain.

● **Précision nominale**

La précision de l'aérotriangulation respectera les critères suivants, calculés à partir d'un ensemble de points de contrôle terrain répartis sur l'ensemble de l'emprise et n'ayant pas servis à la compensation :

- erreur moyenne quadratique (EMQ) planimétrique meilleure que 20 cm pour L'ORTHO HR et 7 cm pour le PCRS image ;
- EMQ altimétrique meilleure que 30 cm pour l'Ortho HR et 10 cm pour le PCRS image.

**MNT ayant servi à l'orthorectification**

L'IGN fournira à Géo2France le MNT ayant servi à l'ortho rectification sous forme de fichiers tiff géoréférencés.

L'IGN indiquera en outre les valeurs de précision planimétrique et altimétrique du MNT obtenu.

**PCRS Image**

● **Généralités**

Il s'agit de réaliser une orthophotographie numérique couleurs 8 bits à partir des données acquises lors des prises de vue, conforme au standard PCRS CNIG.

La réalisation des orthophotographies devra produire un résultat exempt de tout nuage, sans flou et préservant la continuité et l'intégrité des bâtiments et des éléments tels que les bords de chaussée, voies ferrées, quais, ouvrages d'art, etc. Le PCRS image devra présenter une couverture radiométriquement homogène sur l'ensemble de la zone obtenue, par traitement automatique.

Sa résolution sera de 5 cm. Les dévers seront inférieurs à 24 %.

● **Précision nominale, EMQ et seuils**

Le tableau ci-dessous définit les valeurs de la précision géométrique ponctuelle (classe de précision), de l'écart moyen maximum et des seuils applicables au PCRS Image. Le coefficient de contrôle retenu pour la définition de ces valeurs est égal à 2.

Cette classe de précision sera appliquée à des objets réels visibles et clairement identifiables sur le produit PCRS Image.

	PN (cm)	EMQ (cm)	S1 (cm)	S2 (cm)
PCRS Image (ortho)	10	11,25	27	40

*Nota :*

PN : Précision nominale 10 cm.

EMQ : Erreur moyenne quadratique :  $EMQ=PN*[1+(1/(2*C^2))]$ .

S1 : Valeur du premier seuil au-delà duquel on ne tolère qu'un nombre limité de mesures selon le tableau ci-dessous.

S2 : Valeur du seuil au-delà duquel on ne tolère aucune mesure.

Le nombre d'écarts admissibles sera conforme au tableau suivant :

N	De 1 à 4	De 5 à 13	De 14 à 44	De 45 à 85	De 86 à 132	De 133 à 184	De 185 à 240	De 241 à 298	De 299 à 359	De 360 à 422	De 423 à 487
N'	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
Paraphes



Nombre N' maximum d'écarts dépassant le premier seuil S1 acceptés pour un échantillon de N éléments.

- **Modalités de mise à disposition**

Les fichiers sont à livrer sur disque dur externe.

Les données PCRS Image seront mises à disposition sous la projection Lambert 93 et Lambert local CC49 ou CC50.

- Dalles

L'orthophotographie sera livrée en dalles en format JPEG 2000 sans perte.

Les dalles auront une taille de 1000 mètres par 1000 mètres.

Les dalles seront nommées de la manière suivante :

DD-AAAA-XXXX-YYYY-PROJ-OMRR-TRAI-E100.jp2

Avec :

- DD : numéro du département ;
- AAAA : année de la prise de vue ;
- XXXX et YYYY les coordonnées kilométriques entières du coin haut-gauche du pixel nord-ouest de la dalle sur 4 caractères ;
- PROJ : projection, LA93 et CC49 ou CC50 ;
- RR : taille terrain du pixel (résolution), exprimée en centimètres sur deux caractères (par exemple 05 correspondra à 5 cm) ;
- TRAIT : RVB pour les dalles RVB standard et RVBo pour les dalles RVB avec traitement des ombres.

Les éléments de géoréférencement sont intégrés au fichier image.

- Tableaux d'assemblages des dalles

Les tableaux d'assemblage seront fournis sous la forme de *shapefile*.

Chaque objet des couches correspondra à une dalle, et aura comme attribut le nom de la dalle limité aux coordonnées (XXXX\_YYYY) stocké dans un champ DALLE de type Texte.

## **Ortho HR**

- **Généralités**

L'ortho HR sera produite conformément aux spécifications de l'IGN telles que définies dans les descriptifs de contenu et de livraison disponibles sur l'espace professionnel <http://professionnels.ign.fr/orthohr>.

- **Modalités de livraison**

Les fichiers sont à livrer sur disque dur externe.

Les données Ortho HR seront mises à disposition selon deux versions (RVB et IRC) en projection Lambert 93

- Dalles

L'orthophotographie sera livrée en dalles en format JPEG 2000 sans perte.

Les dalles auront une taille de 1000 mètres par 1000 mètres.

La nomenclature respectera les mêmes règles que pour le PCRS image :

DD-AAAA-XXXX-YYYY-PROJ-OMRR-TRAI-E100.jp2

Avec :

- DD : numéro du département ;
- AAAA : année de la prise de vue
- XXXX et YYYY les coordonnées kilométriques entières du coin haut-gauche du pixel nord-ouest de la dalle sur 4 caractères ;
- PROJ : projection, LA93 et CC49 ou CC50;
- RR : taille terrain du pixel (résolution), exprimée en centimètres sur deux caractères (par exemple 20 correspondra à 20 cm) ;
- TRAIT : RVB pour les dalles RVB standard et IRC pour les dalles infra rouge couleur.

Les éléments de géoréférencement sont intégrés au fichier image.

- Tableaux d'assemblages des dalles

Les tableaux d'assemblage seront fournis sous la forme de *shapefile*.

Chaque objet des couches correspondra à une dalle, et aura comme attribut le nom de la dalle limité aux coordonnées (XXXX\_YYYY) stocké dans un champ DALLE de type Texte.

### **Contrôles qualité**

Les contrôles qualités internes de l'IGN seront menés selon la méthodologie suivante :

- o Mesure terrain de points de contrôle
- o Contrôle des images (couverture, dévers, géométrie, parallaxe, radiométrie...)
- o Contrôle de l'ortho PCRS (couverture, dévers, géométrie, cisaillement, radiométrie...)

Dès réception des orthophotographies, l'IGN permettra à Géo2France de faire des signalements géolocalisés. Ces signalements seront pris en considération pour les contrôles réalisés par l'IGN, sous réserve qu'ils soient réalisés dans les délais impartis.

La démarche de recette participative mise en place par les membres de Géo2France débouchera sur la production d'une base de signalements géolocalisés au format GéoJson. Chaque signalement sera authentifié à partir du compte nominal du contributeur sur la plateforme Géo2France. Il comprendra a minima un commentaire du contributeur expliquant et justifiant son observation.

Les éventuels correctifs seront réalisés par l'IGN à partir de ces deux sources de contrôle.

### **Pilotage de la gouvernance locale**

Le pilotage de la gouvernance locale sera assuré par un groupe projet « PCRS image » de la plateforme partenariale Géo2France.

### **Diffusion et animation de l'utilisation des données par les acteurs locaux**

La plateforme partenariale Géo2France assurera la diffusion des données et l'animation de l'utilisation des données par les acteurs locaux.



## Annexe 2 – Annexe financière

### Répartition des coûts prévisionnels HT par nature de dépense

1/ Coût complet du partenariat	Qui supporte directement la dépense ?		
	Règle	IGN	Région HDF
Acquisitions traitements, validation PCRS, coût administratifs	IGN	3 695 506 €	0 €
Acquisition et traitements Ortho HR	IGN	532 848 €	0 €
Recette participative et appui tech / G2F	Région HDF		100 000 €
Pilotage du projet (y compris suivi administratif et financier)	Région HDF		50 000 €
Animation de la gouvernance locale	Région HDF		90 000 €
<b>TOTAL par Partie</b>		4 228 354 €	240 000 €
<b>TOTAL Coût complet</b>		4 368 354 €	

Qui finance ?		
Règle	IGN	Région HDF
<b>IGN / Région HDF</b>	15% soit 554 326 €	85% soit 3 141 180 €
IGN	532 848 €	
Région HDF		100 000 €
Région HDF		50 000 €
Région HDF		90 000 €
<b>Par Partie</b>	1 087 174 €	3 381 180 €
<b>Coût complet</b>	4 368 354 €	
	24,33%	75,67%

Reste à verser par la Région à l'IGN    **3 141 180 € HT**

(Flux financier induit, soulte)    **3 769 416 € TTC**

Présentation du plan de financement prévisionnel selon le modèle Région HdF

Financement PCRS Hauts-de-France	COUTS HT prévisionnels	Autofinancement IGN (15% sur HT)	Reste à financer par la Région HT	TVA sur le reste à financer R	Reste à financer par la Région TTC
Acquisition + traitement PCRS	3 495 506,00	524 325,90	2 971 180,10	594 236,02	3 565 416,12
Validation PCRS	150 000,00	22 500,00	127 500,00	25 500,00	153 000,00
Coûts administratifs IGN	50 000,00	7 500,00	42 500,00	8 500,00	51 000,00
<b>Sous-total dépenses IGN</b>	<b>3 695 506,00</b>	<b>554 325,90</b>	<b>3 141 180,10</b>	<b>628 236,02</b>	<b>3 769 416,12</b>
Contrôle qualité et appui tech / G2F	100 000,00	-	100 000,00	20 000,00	120 000,00
<b>Sous-total / cofinancement spécifique UE</b>	<b>3 795 506,00</b>	<b>554 325,90</b>	<b>3 241 180,10</b>	<b>648 236,02</b>	<b>3 889 416,12</b>
Animation gouvernance locale / G2F	90 000,00		90 000,00	-	90 000,00
Pilotage du projet / Région HdF	50 000,00		50 000,00	-	50 000,00
<b>Sous-total PCRS</b>	<b>3 935 506,00</b>	<b>554 325,90</b>	<b>3 381 180,10</b>	<b>648 236,02</b>	<b>4 029 416,12</b>
<b>Financement Ortho HR Hauts-de-France</b>	<b>COUTS HT</b>	<b>IGN (100%)</b>			
Acquisition et traitements ORTHO HR FR	512 128,00	512 128,00			
Acquisition et traitements ORTHO HR BE	20 720,00	20 720,00			
<b>Sous-total ORTHO HR</b>	<b>532 848,00</b>	<b>532 848,00</b>			
<b>TOTAL PCRS + Ortho HR</b>	<b>4 468 354,00</b>	<b>1 087 173,90</b>	<b>3 381 180,10</b>	<b>648 236,02</b>	<b>4 029 416,12</b>



## Annexe 3 – Licence

---

### LICENCE OUVERTE / OPEN LICENCE

Licence Ouverte V 2.0 - Avril 2017



#### « REUTILISATION » DE L' « INFORMATION » SOUS CETTE LICENCE

Le «Concédant» concède au «Réutilisateur» un droit non exclusif et gratuit de libre «Réutilisation» de l'«Information» objet de la présente licence, à des fins commerciales ou non, dans le monde entier et pour une durée illimitée, dans les conditions exprimées ci-dessous.

Le «Réutilisateur» est libre de réutiliser l'«Information»:

- de la reproduire, la copier,
- de l'adapter, la modifier, l'extraire et la transformer, pour créer des « Informations dérivées », des produits ou des services,
- de la communiquer, la diffuser, la redistribuer, la publier et la transmettre,
- de l'exploiter à titre commercial, par exemple en la combinant avec d'autres informations, ou en l'incluant dans son propre produit ou application.

Sous réserve de:

- mentionner la paternité de l' « Information » : sa source (au moins le nom du « Concédant ») et la date de dernière mise à jour de l' « Information » réutilisée.

Le «Réutilisateur» peut notamment s'acquitter de cette condition en renvoyant, par un lien hypertexte, vers la source de «l'Information» et assurant une mention effective de sa paternité.

Par exemple : «Ministère de xxx -Données originales téléchargées sur <http://www.data.gouv.fr/fr/datasets/xxx/>, mise à jour du 14 février 2017».

Cette mention de paternité ne confère aucun caractère officiel à la « Réutilisation » de l' « Information », et ne doit pas suggérer une quelconque reconnaissance ou caution par le « Concédant », ou par toute autre entité publique, du « Réutilisateur » ou de sa « Réutilisation ».

#### « DONNEES A CARACTERE PERSONNEL »

L'«Information» mise à disposition peut contenir des «Données à caractère personnel» pouvant faire l'objet d'une «Réutilisation». Si tel est le cas, le «Concédant» informe le «Réutilisateur» de leur présence. L'«Information» peut être librement réutilisée, dans le cadre des droits accordés par la présente licence, à condition de respecter le cadre légal relatif à la protection des données a caractère personnel.

#### « DROITS DE PROPRIETE INTELLECTUELLE »

Il est garanti au « Réutilisateur » que les éventuels « Droits de propriété intellectuelle » détenus par des tiers ou par le « Concédant » sur l' « Information » ne font pas obstacle aux droits accordés par la présente licence.

Lorsque le « Concédant » détient des « Droits de propriété intellectuelle » cessibles sur l' « Information », il les cède au « Réutilisateur » de façon non exclusive, à titre gracieux, pour le monde entier, pour toute la durée des « Droits de propriété intellectuelle », et le « Réutilisateur » peut faire tout usage de l'«Information» conformément aux libertés et aux conditions définies par la présente licence.

#### RESPONSABILITE

L'«Information» est mise à disposition-t-elle que produite ou reçue par le «Concédant», sans autre garantie expresse ou tacite que celles prévues par la présente licence. L'absence de défauts ou d'erreurs éventuellement contenues dans l'«Information», comme la fourniture continue de l'«Information» n'est pas garantie par le «Concédant». Il ne peut être tenu pour responsable de toute perte, préjudice ou dommage de quelque sorte causé à des tiers du fait de la « Réutilisation ».

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Paraphes

Le «Réutilisateur» est seul responsable de la «Réutilisation» de l'«Information».

La «Réutilisation» ne doit pas induire en erreur des tiers quant au contenu de l'«Information», sa source et sa date de mise à jour.

## **DROIT APPLICABLE**

La présente licence est régie par le droit français.

### COMPATIBILITE DE LA PRESENTE LICENCE

La présente licence a été conçue pour être compatible avec toute licence libre qui exige au moins la mention de paternité et notamment avec la version antérieure de la présente licence ainsi qu'avec les licences «Open Government Licence»(OGL) du Royaume-Uni, «Creative Commons Attribution»(CC-BY) de Creative Commons et «Open Data Commons Attribution»(ODC-BY) de l'Open Knowledge Foundation.

## **A PROPOS DE CETTE LICENCE**

La présente licence a vocation à être utilisée par les administrations pour la réutilisation de leurs informations publiques. Elle peut également être utilisée par toute personne souhaitant mettre à disposition de l'«Information» dans les conditions définies par la présente licence

La France est dotée d'un cadre juridique global visant à une diffusion spontanée par les administrations de leurs informations publiques afin d'en permettre la plus large réutilisation.

Le droit de la «Réutilisation» de l'«Information» des administrations est régi par le code des relations entre le public et l'administration (CRPA).

Cette licence facilite la réutilisation libre et gratuite des informations publiques et figure parmi les licences qui peuvent être utilisées par l'administration en vertu du décret pris en application de l'article L.323-2 du CRPA.

Etalab est la mission chargée, sous l'autorité du Premier ministre, d'ouvrir le plus grand nombre de données publiques des administrations de l'Etat et de ses établissements publics. Elle a réalisé la Licence Ouverte pour faciliter la réutilisation libre et gratuite de ces informations publiques, telles que définies par l'article L321-1 du CRPA.

Cette licence est la version 2.0 de la Licence Ouverte.

Etalab se réserve la faculté de proposer de nouvelles versions de la Licence Ouverte. Cependant, les «Réutilisateurs» pourront continuer à réutiliser les informations qu'ils ont obtenues sous cette licence s'ils le souhaitent.

### DEFINITIONS :

Le «**Concédant**» : toute personne concédant un droit de « Réutilisation » sur l' « Information » dans les libertés et les conditions prévues par la présente licence

L'«**Information** » : - toute information publique figurant dans des documents communiqués ou publiés par une administration mentionnée au premier alinéa de l'article L.300-2 du CRPA;

- toute information mise à disposition par toute personne selon les termes et conditions de la présente licence.

La «**Réutilisation** » : l'utilisation de l' « Information » à d'autres fins que celles pour lesquelles elle a été produite ou reçue

Le «**Réutilisateur** » : toute personne qui réutilise les « Informations » conformément aux conditions de la présente licence.

Des «**Données à caractère personnel**» : toute information se rapportant à une personne physique identifiée ou identifiable, pouvant être identifiée directement ou indirectement.

Leur « Réutilisation » est subordonnée au respect du cadre juridique en vigueur.

Une « **Information dérivée** » : toute nouvelle donnée ou information créées directement à partir de l' « Information » ou à partir d'une combinaison de l' « Information » et d'autres données ou informations non soumises à cette licence.

Les « **Droits de propriété intellectuelle** » : tous droits identifiés comme tels par le Code de la propriété intellectuelle (notamment le droit d'auteur, droits voisins au droit



d'auteur, droit sui generis des producteurs de bases de données...). Licence Ouverte V 2.0

